

Theft protected angled ignition plug cable connection plug

Patent Number: DE19726219
Publication date: 1999-06-02
Inventor(s): MECHTERSHEIMER MARKUS (DE)
Applicant(s): MECHTERSHEIMER MARKUS (DE)
Requested Patent: ☐ DE19726219
Application Number: DE19971026219 19970620
Priority Number(s): DE19971026219 19970620
IPC Classification: H01T13/04; G08C17/00; G08C23/00; H04Q9/00; G08C19/00; G08C15/00; B60R25/00
EC Classification: H01T13/04
Equivalents:

Abstract

The connection plug has an insulating body (17 with a through bore (13) coaxial to the ignition plug with a constriction (A) which holds a fixing nut (11) on an ignition plug connector and a head shaped to match a special key. The fixing nut can be mounted over the connector of a series radio frequency interference suppressor.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

BEST AVAILABLE COPY



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Patentschrift**
⑩ **DE 197 26 219 C 1**

⑤ Int. Cl.⁶:
H 01 T 13/04
G 08 C 17/00
G 08 C 23/00
H 04 Q 9/00
G 08 C 19/00
G 08 C 15/00
// B60R 25/00

⑳ Aktenzeichen: 197 26 219.8-32
㉑ Anmeldetag: 20. 6. 97
㉒ Offenlegungstag: -
㉓ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 2. 6. 99

DE 197 26 219 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ **Patentinhaber:**
Mechtersheimer, Markus, 76846 Hauenstein, DE

⑦② **Erfinder:**
gleich Patentinhaber

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE-GM 85 10 380
DE-GM 73 39 698
FR 24 83 693
GB 1 86 155
US 42 29 062

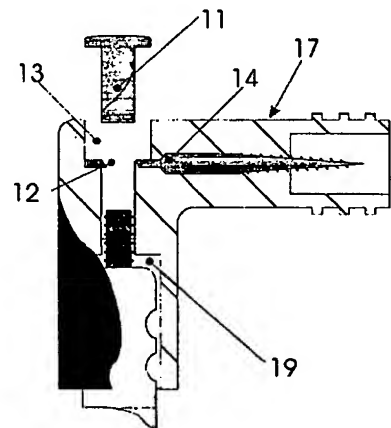
⑤④ **Diebstahlsicherer gewinkelter Zündkerzenkabelanschlußstecker**

⑤⑦ Die marktüblichen Zündkerzenkabelanschlußstecker sind insofern nachteilig, als sie Aufgrund ihrer Bauart jederzeit von Dritten entwendet werden können. Der neue diebstahlsichere gewinkelte Zündkerzenkabelanschlußstecker soll eine Entwendung durch Dritte verhindern.

Durch eine Bohrung (13), die vom oberen Teil des Isolierkörpers (17) bis zur Oberfläche des Entstörwiderstandanschlußteils (14), das Entstörwiderstandanschlußteil (14) weist ebenfalls eine Bohrung (12) auf, welche sich durch den Isolierkörper (17) bis zum Kerzenanschlußabschnitt (19) erstreckt. In Verbindung mit der hierdurch eingeführten und auf das Zündkerzengewinde aufgeschraubte Vorfunkensacke (11) wird ein Diebstahlschutz erzielt, da das Befestigen und Lösen der Vorfunkensacke (11) nur mit einem Spezialschlüssel erfolgen kann. Somit ist eine Entwendung durch Dritte nicht mehr möglich.

Der neue diebstahlsichere gewinkelte Zündkerzenkabelanschlußstecker eignet sich aufgrund der Bauweise für alle OTTO-MOTOREN, besonders für den Zweiradbereich.

3.



DE 197 26 219 C 1



Die Neuerung betrifft einen diebstahlsicheren gewinkelten Zündkerzenkabelanschlußstecker mit einem Isolierkörper.

Die herkömmlichen bzw. marktüblichen gewinkelten Zündkerzenkabelanschlußstecker sind insofern nachteilig, als sie aufgrund Ihrer Bauart jederzeit von Dritten entwendet werden können.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, einen diebstahlsicheren Zündkerzenkabelanschlußstecker zu schaffen, welcher gegenüber den herkömmlichen bzw. marktüblichen gattungsgemäßen Steckern eine diebstahlmindernde und kompakte Bauweise aufweist.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale im Anspruch 1 gelöst.

Dabei ist es vorteilhaft, wenn der Isolierkörper aus einem harten nicht entflammaren Kunststoff gefertigt wird.

Weiterhin ist es vorteilhaft, daß die Bohrung im Isolierkörper mit einer Abdeckung zu versehen ist um die Diebstahlsicherung, welche auch elektrisch leitend ist, von Umwelteinflüssen sprich Feuchtigkeit und Überschlagen zu schützen.

Im folgenden wird nun ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Gegenstandes anhand der beiliegenden Zeichnungen erklärt.

Fig. 1 zeigt einen erfindungsgemäßen Diebstahlsicheren Zündkerzenkabelanschlußstecker in Längsschnitt und

Fig. 2 zeigt eine teilweise geschnittene Ansicht des Diebstahlsicheren Zündkerzenkabelanschlußstecker gemäß Fig. 1

Die Fig. 3-8 zeigen weitere Einzelheiten wie die Schlüsselformen in Fig. 5, 6 und die wasserdichte Abdeckung in Fig. 7.

Wie in Fig. 1 gezeigt, ist im Isolierkörper 17 angeordnet: eine Bohrung welche zur Oberkante des Entstörwiderstandanschlußteils 14 reicht und eine Bohrung A welche durch Entstörwiderstandanschlußteil 14 zum Kerzenanschlußabschnitt 19 des Steckers reicht, eine Vorfunkstrecke 11 welche durch die Bohrung 12 in Fig. 4 im Entstörwiderstandanschlußteil 14 führt und sich durch Drehen – mit Schlüssel 25, Fig. 6 mit der Zündkerze verbindet und somit eine Entwendung unmöglich macht. Vorfunkstrecke 11 und Entstörwiderstandanschlußteil 14 in Verbindung mit Entstörwiderstand 15 und Kabelanschlußschraube 16 ergeben eine Einheit welche den Zündstrom fließen lassen. Der ganze innere Aufbau ist von einem harten nicht leitenden nicht entflammaren Kunststoff umgeben, welcher auch die Form des Steckers bildet. Die Bohrungen im Isolierkörper 13, A und Entstörwiderstandanschlußteil 12 werden je nach Fertigung vor oder nach dem Ausspritzen der Form angebracht. Der Kerzenanschlußabschnitt 19 erstreckt sich über die zündkerzenseitigen Anschlußteile hinaus, um die Zündkerze teilweise aufzunehmen wobei sich der Isolierkörper auch am zündkabelseitigen Ende über Kabelanschlußschraube 16 und Zündkabel erstreckt.

In Fig. 2 ist dargestellt, daß die Vorfunkstrecke 11 durch die Bohrung 13 und Bohrung 12, Fig. 4 im Entstörwiderstandanschlußteil 14 sowie Bohrung A im Isolierkörper 17 geführt wird und dann mittels drehen eine Verbindung mit der Zündkerze erreicht wird. Hiermit wird Dritten ein Zugang zum Zündkerzenkabelanschlußstecker bzw. dessen Entwendung nicht mehr ermöglicht.

Durch die drehbewegliche Führung der Vorfunkstrecke in der zugehörigen Bohrung kann sie auf ein Gewinde des Zündkerzen-Anschlußstiftes aufgeschraubt werden. Die Verwendung eines Spezialschlüssels mit speziellen Eingriffsmustern gemäß Fig. 5 und 6 gewährleistet dabei die

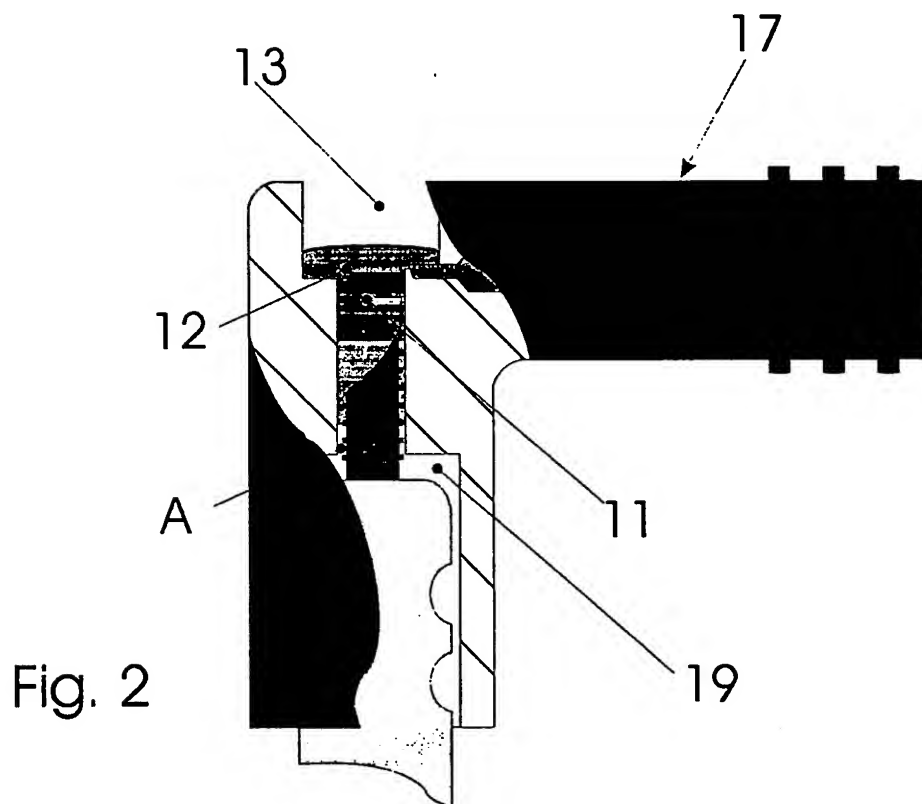
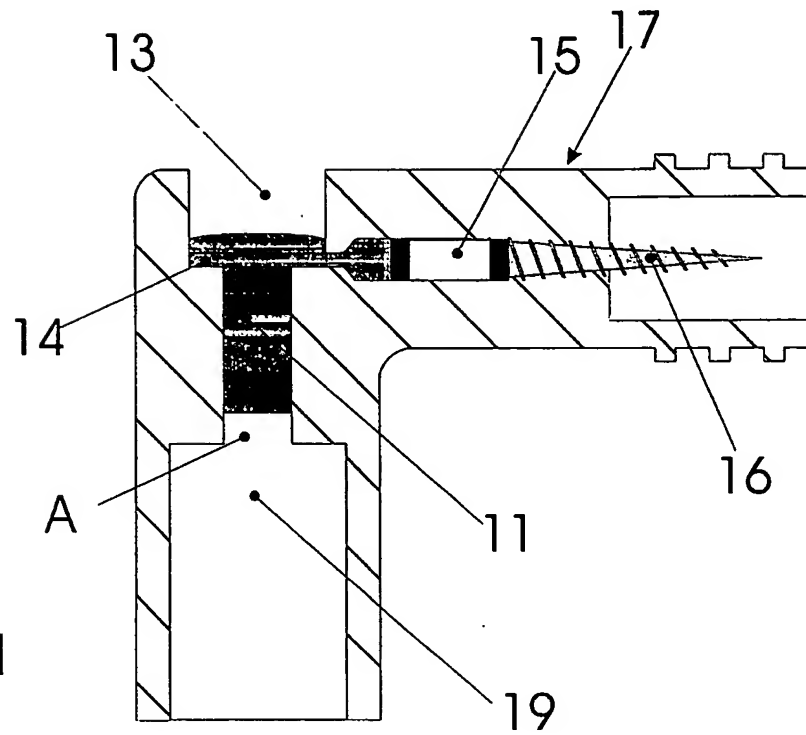
diebstahlsichere Befestigung. Zugleich ist die Verbindung auch elektrisch zuverlässig und verhindert Kriechströme.

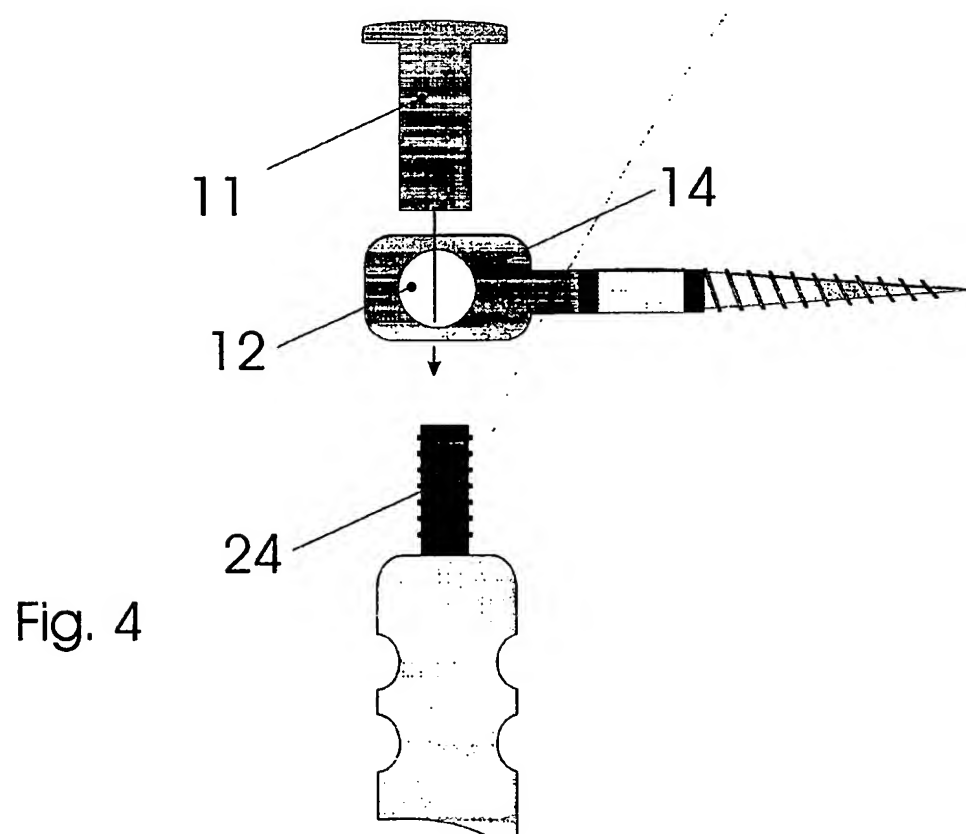
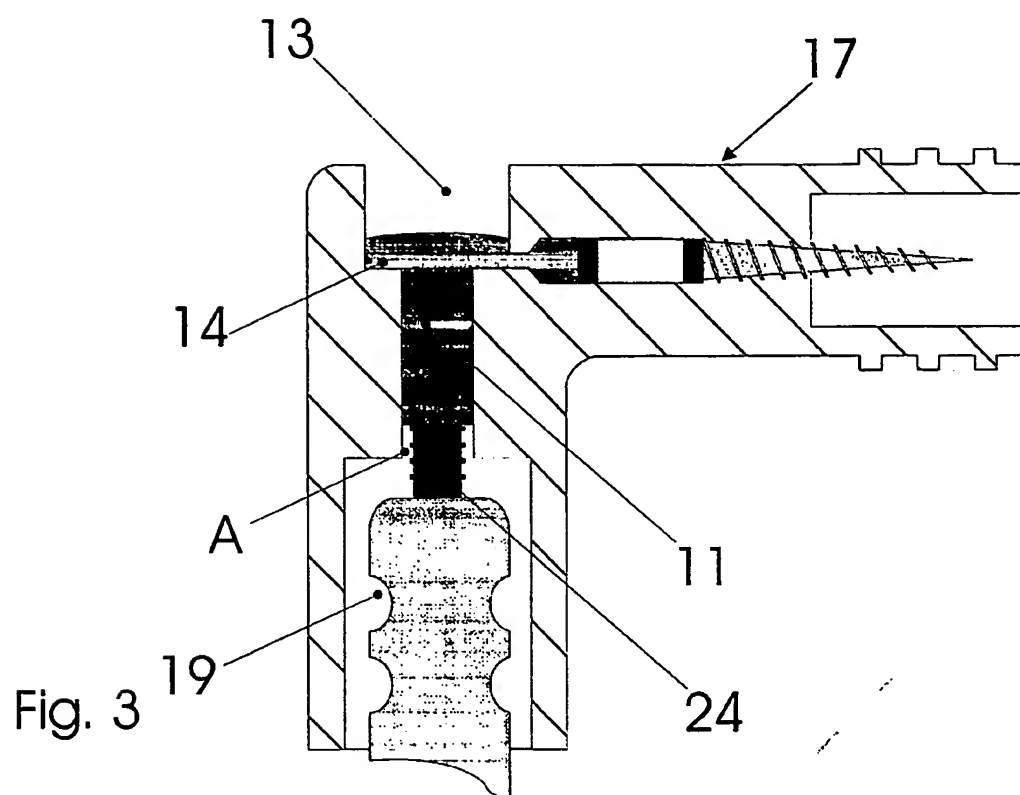
Patentansprüche

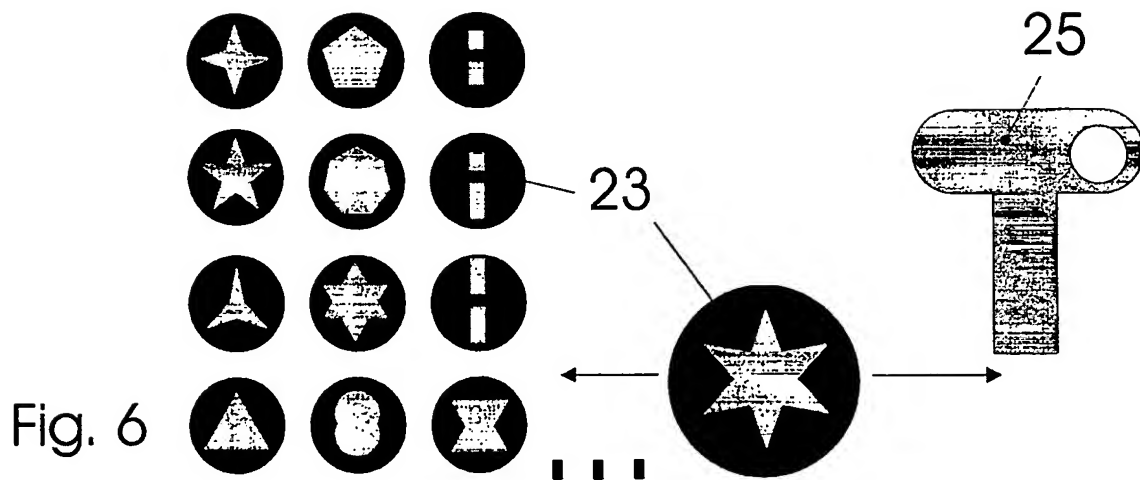
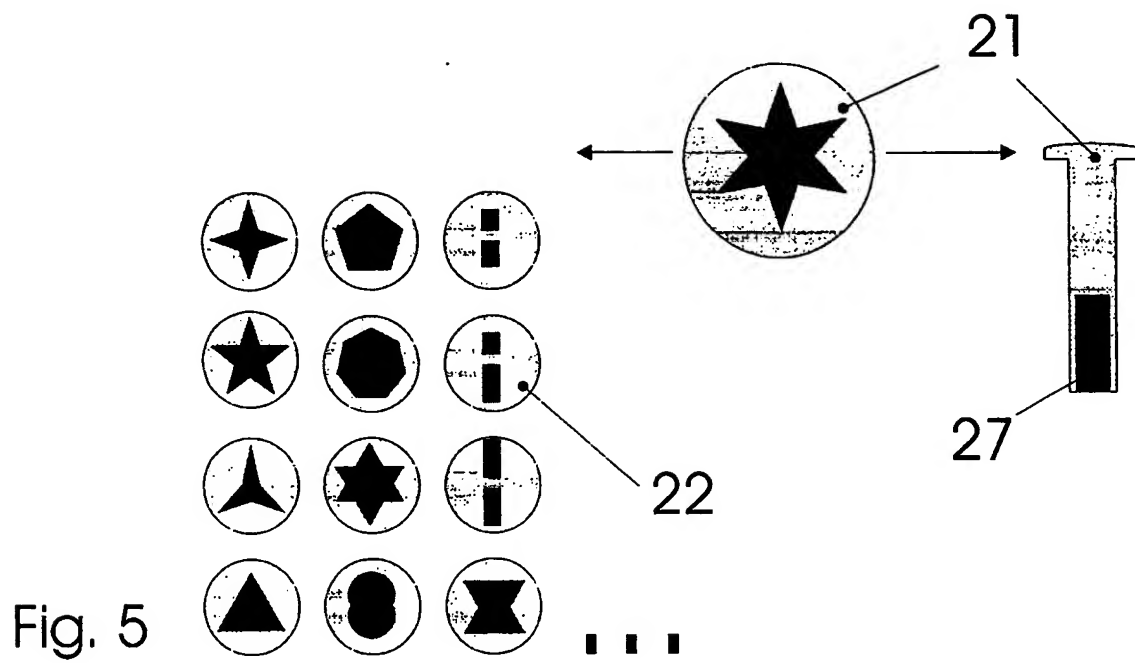
1. Diebstahlsicherer, gewinkelter Zündkerzenkabelanschlußstecker mit einem Isolierkörper, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Isolierkörper 17 eine durchgehende, zur Zündkerze koaxiale Bohrung (13) mit einer Verjüngung (A) aufweist, die eine Befestigungsmutter (11) drehbar aufnimmt, daß die Befestigungsmutter auf einen Zündkerzenanschluß aufschraubbar ist und eine an einen Spezialschlüssel (25) angepaßte Kopfform aufweist.
2. Zündkerzenkabelanschlußstecker nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsmutter (11) eine Vorfunkstrecke enthält.
3. Zündkerzenkabelanschlußstecker nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsmutter (11) in Anpassung an den Spezialschlüssel (25) eine Vielzahl von Einkerbungen (22, 23) aufweist.
4. Zündkerzenkabelanschlußstecker nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsmutter (11) aufnehmende Bohrung (13) mit einem wasserdichten Verschuß (26) abgedeckt ist.
5. Zündkerzenkabelanschlußstecker nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsmutter (11) über einen Entstörwiderstand (15) an das Zündkabel angeschlossen ist.
6. Zündkerzenkabelanschlußstecker nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Entstörwiderstand (15) in einer weiteren Bohrung (12) des Isolierkörpers (17) angeordnet ist.
7. Zündkerzenkabelanschlußstecker nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Isolierkörper (17) aus einem harten und nicht entflammaren Kunststoff gefertigt ist.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen









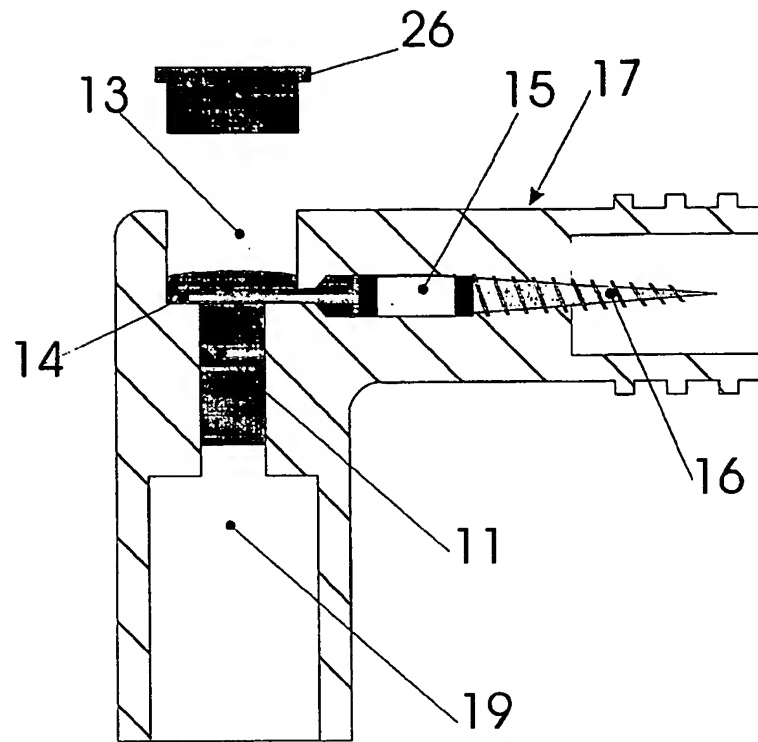


Fig. 7

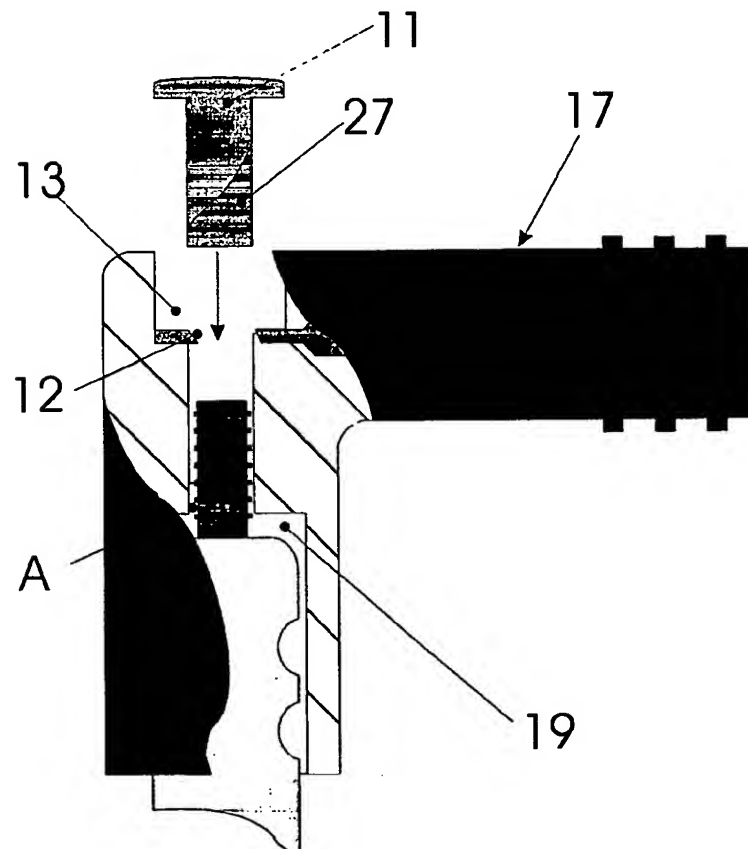


Fig. 8

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.